programa final

Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais

INFORMAÇÃO PARA UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA

III Conferência Nacional de Geografia e Cartografia

IV Conferência Nacional de Estatística

Reunião de Instituições Produtoras
Fórum de Usuários
Seminário "Desafios para Repensar o Trabalho"
Simpósio de Inovações
Jornada de Cursos
Mostra de Tecnologias de Informação

27 a 31 de maio de 1996
Rio de Janeiro, RJ BRASIL

Uma das maneiras de olhar o ofício de produzir informações sociais, econômicas e territoriais é como arte de descrever o mundo. Estatísticas e mapas transportam os fenômenos da realidade para escalas apropriadas à perspectiva de nossa visão humana e nos permitem pensar e agir à distância, construindo avenidas de mão dupla que juntam o mundo e suas imagens. Maior o poder de síntese dessas representações, combinando, com precisão, elementos dispersos e heterogêneos do cotidiano, maior o nosso conhecimento e a nossa capacidade de compreender e transformar a realidade.

Visto como arte, o ofício de produzir essas informações reflete a cultura de um País e de sua época, como essa cultura vê o mundo e o torna visível, redefinindo o que vê e o que há para se ver.

No cenário de contínua inovação tecnológica e mudança de culturas da sociedade contemporânea, as novas tecnologias de informação - reunindo computadores, telecomunicações e redes de informação - aceleram aquele movimento de mobilização do mundo real. Aumenta a velocidade da acumulação de informação e são ampliados seus requisitos de atualização, formato - mais flexível, personalizado e interativo - e, principalmente, de acessibilidade. A plataforma digital vem se consolidando como o meio mais simples, barato e poderoso para tratar a informação, tornando possíveis novos produtos e serviços e conquistando novos usuários.

Acreditamos ser o ambiente de conversa e controvérsia e de troca entre as diferentes disciplinas, nas mesas redondas e sessões temáticas das Conferências Nacionais de Geografia, Cartografia e Estatística e do Simpósio de Inovações, aquele que melhor enseja o aprimoramento do consenso sobre os fenômenos a serem mensurados para retratar a sociedade, a economia e o território nacional e sobre as prioridades e formatos das informações necessárias para o fortalecimento da cidadania, a definição de políticas públicas e a gestão político - administrativa do País, e para criar uma sociedade mais justa.

Simon Schwartzman
Coordenador Geral do ENCONTRO

Promoção

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBGE
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica
IBGE
Associação Brasileira de Estudos Populacionais
ABEP

Co-Promoção

Associação Brasileira de Estatística
ABE
Associação Brasileira de Estudos do Trabalho
ABET
Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva
ABRASCO
Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia
ANPEC
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais
ANPOCS
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia
ANPEGE
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional
ANPUR
Sociedade Brasileira de Cartografia
SBC

Apoio

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FIRJAN
Academia Brasileira de Letras
ABL
Conselho Nacional de Pesquisas
CNPq
Financiadora de Estudos e Projetos
FINEP
Revista Ciência Hoje

Institutos Regionais Associados

Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central
CODEPLAN (DF)
Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A
EMPLASA (SP)
Empresa Municipal de Informática e Planejamento S/A
IPLANRIO (RJ)
Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro
CIDE (RJ)
Fundação de Economia e Estatística
FEE (RS)
Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional
METROPLAN (RS)
Fundação Instituto de Planejamento do Ceará
IPLANCE (CE)
Fundação João Pinheiro
FJP (MG)
Fundação Joaquim Nabuco
FUNDAJ (PE)
Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEADE (SP)
Instituto Ambiental do Paraná
IAP (PR)
Instituto de Geociências Aplicadas
IGA (MG)
Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis
IPEAD (MG)
Instituto do Desenvolvimento Econômico Social do Pará
IDESP (PA)
Instituto Geográfico e Cartográfico
IGC (SP)
Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento "Jones dos Santos Neves"
IJSN (ES)
Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPARDES (PR)
Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte S/A
PRODABEL (MG)
Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEI (BA)

Coordenação Geral

Simon Schwartzman

Comissões de Programa

Confege

César Ajara (IBGE)
Denizar Blitzkow (USP)
Jorge Marques (UFRJ)
Lia Osório Machado (UFRJ)
Mauro Pereira de Mello (IBGE)
Speridião Faissol (UERJ)
Trento Natali Filho (IBGE)

Confest

José A. M. de Carvalho (UFMG)
José Márcio Camargo (PUC)
Lenildo Fernandes Silva (IBGE)
Teresa Cristina N. Araújo (IBGE)
Vilmar Faria (CEBRAP)
Wilton Bussab (FGV)

Comissão Organizadora

Secretaria Executiva - Luisa Maria La Croix
Secretaria Geral - Luciana Kanham
Confege, Confest e Simpósio de Inovações
Anna Lucia Barreto de Freitas, Evangelina X.G. de Oliveira, Jaime Franklin Vidal Araújo, Lilibeth Cardozo R.Ferreira e Maria Letícia Duarte Warner
Jornada de Cursos - Carmen Feijó
Finanças - Marise Maria Ferreira
Comunicação Social - Micheline Christophe e Carlos Vieira
Programação Visual - Aldo Victorio Filho e Luiz Gonzaga C. dos Santos
Infra-Estrutura - Maria Helena Neves Pereira de Souza
Atendimento aos Participantes - Cristina Lins
Apoio
Andrea de Carvalho F. Rodrigues, Carlos Alberto dos Santos, Delfim Teixeira, Evilmerodac D. da Silva, Gilberto Scheid, Héctor O. Pravaz, Ivan P. Jordão Junior, José Augusto dos Santos, Julio da Silva, Katia V. Cavalcanti, Lecy Delfim, Maria Helena de M. Castro, Regina T. Fonseca, Rita de Cassia Ataualpa Silva e Taisa Sawczuk

Registramos ainda a colaboração de técnicos das diferentes áreas do IBGE, com seu trabalho, críticas e sugestões para a consolidação do projeto do ENCONTRO.

DNPM
UM PRODUTOR DE INFORMAÇÃO MINERAL

Paulo Ribeiro de Santana
Assessor Diretoria-Geral/DNPM

O Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM tem como finalidade promover o planejamento e o fomento da exploração e do aproveitamento dos recursos minerais, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional, na forma do que dispõe o Código de Mineração, o Código de Águas Minerais, os respectivos regulamentos e legislação que os complementam, competindo-lhe em especial:

- promover a outorga, ou propô-la à autoridade competente, quando for o caso, dos títulos minerários à exploração e ao aproveitamento dos recursos minerais e expedir os demais atos referentes à execução da legislação minerária;

- acompanhar analisar e divulgar o desempenho da economia mineral brasileira e internacional, mantendo serviços de estatística da produção e do comércio de bens minerais;

- formular e propor diretrizes para a orientação da política mineral;

- fomentar a produção mineral e estimular o uso racional e eficiente dos recursos minerais;

- fiscalizar a pesquisa , a lavra, o beneficiamento e a comercialização dos bens minerais, podendo realizar vistorias, autuar infratores, impor as sanções cabíveis, na conformidade do disposto na legislação minerária;

- baixar normas, em caráter complementar, e exercer a fiscalização sobre o controle ambiental, a higiene e a segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente e pela higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores;

- implantar e gerenciar bancos de dados para subsidiar as ações de política mineral necessárias ao planejamento governamental;

- baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, de que trata o § 1º do art. 20 da Constituição Federal;

- fomentar a pequena empresa de mineração;

- estabelecer as áreas e as condições para o exercício da garimpagem em forma individual ou associativa.

O cumprimento de parte dessas funções é feito através de várias de suas publicações periódicas.

Anuário Mineral Brasileiro - examina o desenvolvimento da indústria mineral brasileira. Contém dados sobre reservas, quantidade e valor da produção, comércio exterior, investimentos, financiamentos, tributação, títulos minerários, mão-de-obra. Contém ainda uma relação com mais de mil endereços de empresas produtoras de insumos minerais. A primeira parte contém dados globais e a segunda parte contém estatísticas por substâncias minerais. Publicação anual

Avaliação Regional do Setor Mineral - analisa a indústria extrativa mineral por regio brasileiras sob os aspectos: geológico, geo-econômico e industrial. Inclui estudos sob oportunidades de investimentos na região e a ação governamental necessária. Publicação seriada

Balanço Mineral Brasileiro - apresenta dados estatísticos sobre consumo, demand reservas, produção, preços, balança comercial das substâncias minerais divididas em dois grupo minerais metálicos e minerais não metálicos. Publicação de periodicidade irregular.

Boletim de Preços - bens minerais e produtos metalúrgicos. Fornece cotações de preço nacionais e internacionais dos bens minerais, produtos metalúrgicos, produtos químicos correlatos materiais de construção, gemas, serviços prestados por empresas, inclui notícias do setor minera l uma relação de importadores no exterior. Publicação trimestral.

Investimentos: Projetos de Mineração e Metalurgia - Demonstra o nível d investimentos em projetos de mineração e metalurgia, ao mesmo tempo que informa a necessidad de afluxos de recursos. Publicação de periodicidade irregular.

Perfil Analítico de Minerais - Estuda individualmente cada mineral, a lavra até a su industrialização e comercialização. Analisa os fatos econômicos, o avanço tecnológico e legislação incidente. Inclui mapa mineiro. Publicação Seriada.

Sumário Mineral - Baseado em pesquisas de mercado, oferece para cada substância mineral, dados sobre: a oferta mundial, principais estatísticas brasileiras (produção, importação exportação, consumo, reservas) e informações sobre os projetos empresariais, legislação pertinente e incentivos governamentais e tarifas alfandegárias. Inclui um panorama dos principais eventos de setor ocorridos no ano. Publicação anual.

A partir de 1988, o DNPM vem elaborando a Série Estudos de Política e Economia Mineral, como subsídio para o planejamento da política mineral, com os seguintes trabalhos já publicados:

Aspectos de Política Mineral no Contexto Internacional: Políticas, Demanda e Tributação (1988) - trata-se de um estudo sobre as tendências da política mineral contemporânea no nível internacional, enfatizando os últimos trinta anos.

Política e Legislação Mineral (1988) - análise do processo de ação governamental no setor mineral brasileiro e sua consecução na economia, na política e na sociedade.

Política Mineral no Brasil: Diagnóstico e Sugestões (1988) - conclusões de grupo de estudos, com apresentação de diagnóstico da indústria mineral do País e subsídios para uma política específica do setor.

Potencial Econômico da Prospecção e Pesquisa de Ouro no Brasil (1991) - Projeto para a montagem de banco de dados sobre a mineralização brasileira de ouro, como subsídio para estudos econômicos da política mineral.

Bases Técnicas de um Sistema de Quantificação do Patrimônio Mineral Brasileiro (1992) - relatório de apoio para a compatibilização de um sistema de classificação e totalização de recursos minerais, adaptado à cultura interna.

Avaliação da Carga Tributária Incidente sobre o Setor Mineral (1992) - análise qualitativa da legislação que regulamenta a incidência dos principais encargos tributários associados à exploração mineral brasileira.

A Posição Competitiva do Brasil na Mineração de Ouro (1995) - avaliação dos fatores associados à atividade mineral, como risco geológico, custo de sucesso, características de retorno econômico, política mineral, filosofia e estratégia de exploração, que têm afetado sua economicidade no Brasil e a posição competitiva deste no setor.

Economia Mineral do Brasil (1995) - analisa as potencialidades e peculiaridades da mineração nacional e os principais aspectos da política setorial do País, enfocando também a estrutura do Governo, a legislação mineral, a tributação no setor, a política de investimentos estrangeiros e as leis e normas ambientais.

Neste mês de abril, do ano em curso, foi publicado o "**Mining in Brazil - Basic Information for the Investors**" - um trabalho que é dirigido especialmente aos investidores estrangeiros, onde contém informações sobre o potencial mineral brasileiro, os vários aspectos do código de mineração, os aspectos da política fiscal, incentivos governamentais, fontes de financiamentos, um perfil da indústria mineral nacional, dentre outros. O objetivo principal deste trabalho é o de proporcionar aos investidores, quer brasileiros quer estrangeiros, um maior conhecimento sobre a nossa indústria mineral, nossas potencialidades, e convidando todos, com o suporte do Governo Federal, a consolidar as numerosas oportunidades oferecidas pelo nosso setor mineral.

Outras informações que também encontram-se disponíveis são as do Projeto Sigmeta (com informações detalhadas de todas as ocorrências, minas, jazidas, depósitos, garimpos); Sighidro (com informações de águas subterrâneas) e Sison (Sistema de sondagem, que vem a complementar as informações do Sighidro).

Em continuidade à programação de divulgação de informações minerais, o DNPM estará publicando proximamente:

Anuário Mineral Brasileiro, duas edições, 1992 e 1993, que se encontram no momento em fase de licitação (com previsão para o segundo semestre). As edições 1994 e 1995 encontram-se em elaboração, com previsão de publicação no primeiro semestre de 1997;

Sumário Mineral, também duas edições, 1995 e 1996. A edição 1995 encontra-se em fase de licitação e a 1996 em elaboração (previsão para o segundo semestre deste ano);

Balanço Mineral Brasileiro, uma edição no segundo semestre;

Boletim de Preços, duas edições no segundo semestre;

Investimentos: Projetos de Mineração e Metalurgia, no segundo semestre;

Mapa Hidrogeológico da América do Sul - 1:5.000.000 (em setembro);

Mapa Geológico da América do Sul - 1:5.000.000 (também em setembro);

Principais Depósitos Minerais do Brasil - Vol. IV/B Minerais Industriais (em setembro);

Mapa Geológico do Estado do Rio de Janeiro - 1:400.000 (em setembro);

Mapa Geológico do Distrito Federal - 1:100.000 (em setembro).

Todas as publicações ou mapas que estão previstos para divulgação em setembro, é pelo fato de que, na primeira semana daquele mês irá realizar-se o Congresso de Geologia da SBG, em Salvador, por isso o caráter especial.

As informações produzidas pelo DNPM, têm como público alvo todos aqueles envolvidos com o setor mineral, os setores de planejamento de políticas públicas, pesquisadores, as comunidades acadêmicas, dentre outras.

Com referência à produção de informações estatísticas, um grande problema que sempre se depara é o de quantificar a produção de determinadas substâncias minerais, como é o caso dos insumos de uso imediato na construção civil (areia, brita e argila), devido à quantidade de lavras clandestinas pulverizadas em praticamente todos os municípios brasileiros. Há de se convir que seria impossível ao DNPM ter um controle total sobre essa produção. Neste caso, vale-se de informações fornecidas por associações de produtores, para que venham a complementar as estatísticas do órgão.

A melhoria da qualidade das informações e a redução do prazo de acesso às mesmas pelo público dependem, essencialmente, da colaboração dos detentores de títulos de lavra no preenchimento dos Relatórios Anuais de Lavra - RALs (maior fonte de dados do DNPM).

Foi recentemente desenvolvido um Sistema de Apuração do RAL em que cada Distrito Regional fará localmente a coleta, análise de consistência de dados para posterior divulgação dentro da sua própria jurisdição, fazendo com que a informação chegue mais rápido ao usuário final, este é o principal objetivo. Este Sistema será implantado ainda neste ano.

Está em desenvolvimento também um sistema eletrônico para o RAL, ou seja, o minerador terá a opção fazê-lo em diskette ou no formulário comum, como é feito hoje com o Imposto de Renda, tudo isso na tentativa de dar-se mais velocidade à informação.

Metodologia de Apuração dos Relatórios Anuais de Lavra - RAL

Estão obrigadas a apresentar ao DNPM Relatório Anual de Lavra, todas as pessoas físicas e jurídicas, titulares de concessão de lavra, manifesto de mina, grupamento mineiro (até 15 de março) e licenciamento (até 31 de março), com referência ao ano anterior, para tanto, o DNPM envia os formulários, juntamente com o manual de preenchimento, com toda a antecedência possível.

O RAL, depois de preenchido pelos detentores de títulos, é encaminhado de volta ao DNPM onde sofrerá uma análise de consistência, veracidade dos dados, mais uma série de análises. Encontrando

discrepâncias, o DNPM convoca o responsável para explicar-se, até chegar-se a uma conclusão sobre o ocorrido.

Depois de toda essa análise, o DNPM preenche um RAL Condensado, onde somente são coletados determinados itens (como reservas, produção bruta, destino da produção, tratamento, transformação, transferências, mão-de-obra utilizada na mina e usina, investimentos, ICMS, CFEM na mina e usina; produção beneficiada, destino da produção beneficiada, vendas, transferências; custos da produção bruta, custos da produção beneficiada), este Condensado é o que vai para processamento, pois como os senhores sabem ou para aqueles que desconhecem, o RAL é um formulário com 5 módulos, cada módulo contém "n" quadros, e cada quadro contém "n" itens. Não é que ele seja complexo, é que nós concluímos que seria mais lógico ter um formulário mais conciso, contando apenas com itens específicos para processar.

A primeira tentativa das próprias empresas preencherem os Condensados foi negativa, sendo nada satisfatório, e o trabalho teve que ser todo refeito.

Os dados constantes destes Condensados, depois de processados, é que vão compor a grande massa de dados do DNPM, sendo publicados no Anuário Mineral Brasileiro, Sumário Mineral, outras publicações do próprio DNPM, enviados para a imprensa, IBGE, revistas internacionais como Mining Annual Review, Engineering and Mining Journal, Industrial Minerals, dentre outras.

Com a informatização do DNPM, que se encontra em estágio razoavelmente avançado, a expectativa é a de colocar todos os Distritos em Rede, já em 1997, a fim de dar maior fluidez e velocidade às informações.

O Brasil é o quinto maior produtor mineral do ocidente, primeiro da América Latina, com uma produção, em 1994, de US$ 11,6 bilhões.
Ao excluir dessas estatísticas o petróleo e o gás natural, chega-se a US$ 6,7 bilhões.

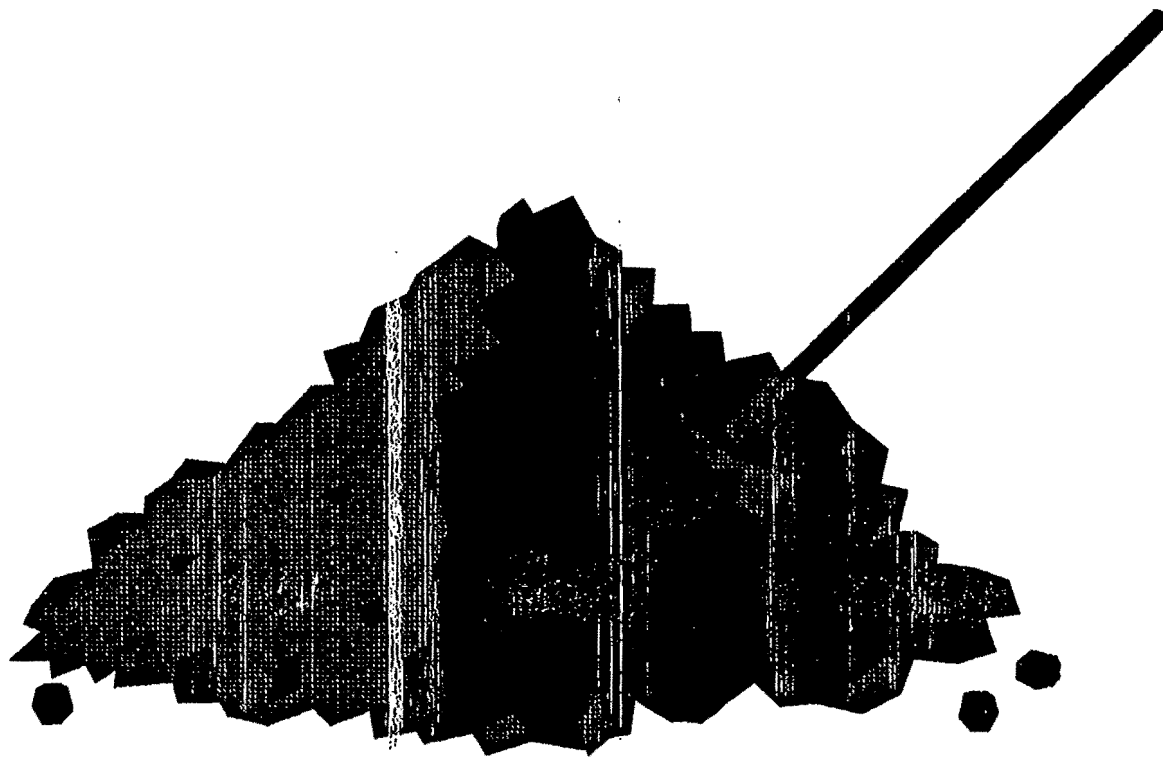
Historicamente, a representatividade do Setor Mineral no Produto Interno Bruto, sempre oscilou entre 2,6% e 2,9%. Vale aqui lembrar que o valor da PMB refere-se à produção das 83 substâncias minerais produzidas no Brasil, não é computada a produção de semi-transformados, cimento, produtos siderúrgicos, dentre outros que pertencem à indústria de transformação, como alguns outros países o fazem. Quando se adiciona as estatísticas da indústria seqüencial de transformação, a participação do Setor no PIB chega a ser da ordem de 29%.

Apresentação de transparências ilustrativas.

- Posição do Brasil nas Reservas Mundiais - 1994
- Posição do Brasil na Produção Mundial - 1994
- Evolução da Produção Mineral 1985-94
- Principais Estados Produtores de Bens Minerais
- Arrecadação da CFEM por Estados 1992-94
- Municípios com Mais de Um Milhão de Dólares de Recolhimentos da CFEM - 1994

- Evolução dos Investimentos em Áreas de Pesquisa Mineral 1985-94
- Evolução dos Investimentos em Áreas de Concessão de Lavra 1985-94
- Principais Substâncias Minerais
- Evolução dos Direitos Minerários no Brasil 1986-95

Como todos sabemos, a informação é um dos fatores mais poderosos em todas as tomadas de decisões. Esperamos estar colaborando com todos aqueles que delas necessitam, e que a estas tenham recorrido para auxiliá-los em suas decisões, pesquisas, etc. É nosso dever perseguir continuamente, dia a dia, no aprimoramento das mesmas, na certeza de que estamos no caminho certo, para tanto, nos valemos das respostas da sociedade. Esta, no nosso pensar, é a nossa maneira de melhor servirmos ao Brasil. Este é o nosso compromisso.

DNPM
UM PRODUTOR DE INFORMAÇÃO MINERAL

Posição do Brasil nas Reservas Mundiais
1994

- **Nióbio**
  - 1º com participação de 88,3%
- **Caulim e Grafita**
  - 2º com part. de 14,1% e 13,0 respectivamente
- **Alumínio, Vermiculita e Fluorita**
  - 3º com particip. de 13,5%, 6,0% e 2,5% resp.
- **Ferro, Magnesita e Manganês**
  - 5º com particip. de 8,7%, 5,1% e 1,4% respect.
- **Estanho**
  - 6º com participação de 7,3%
- **Níquel e Amianto**
  - 7º com participação de 5,4% e 5,0% respec.

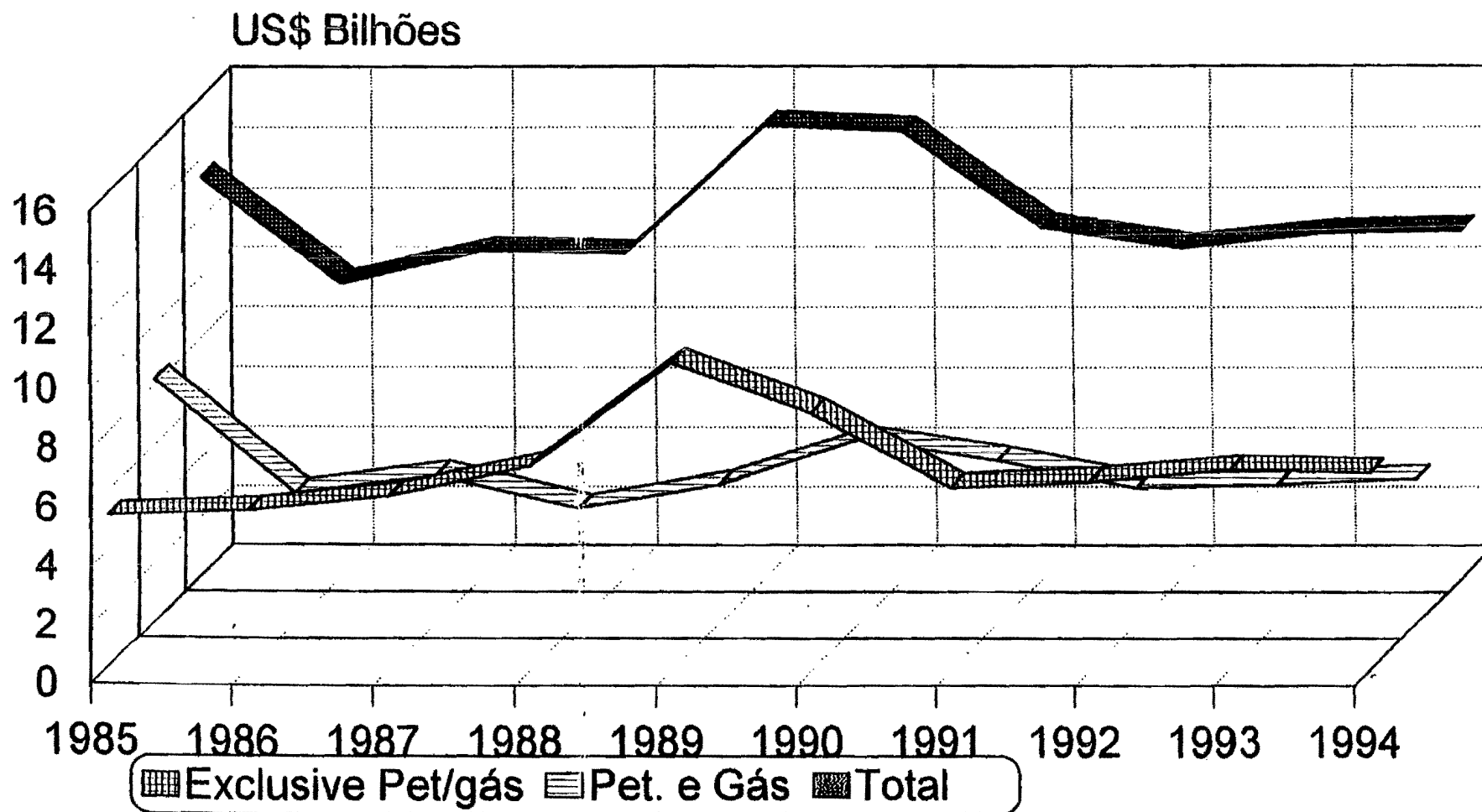
Fonte: DNPM

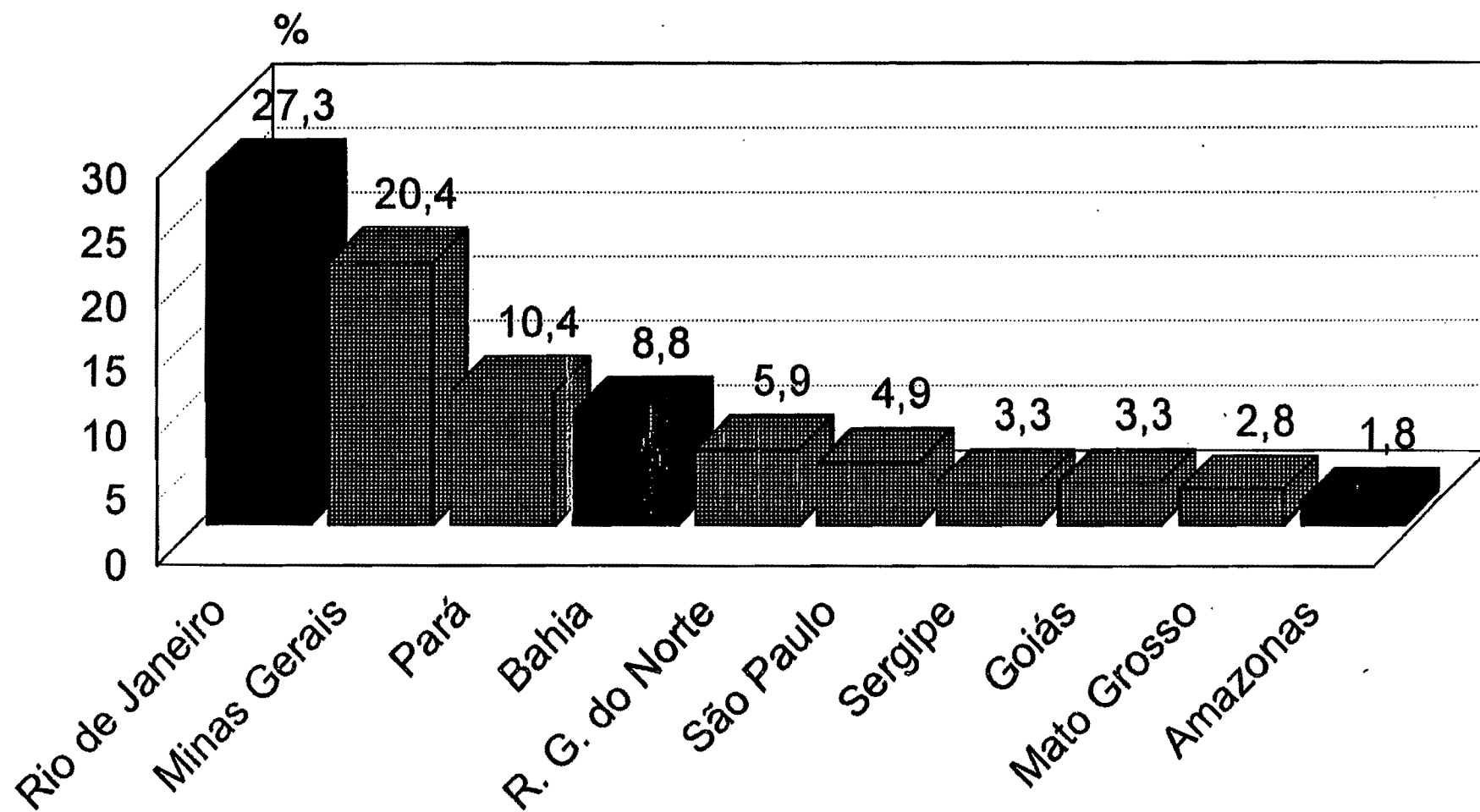
Posição do Brasil na Produção Mundial

1994

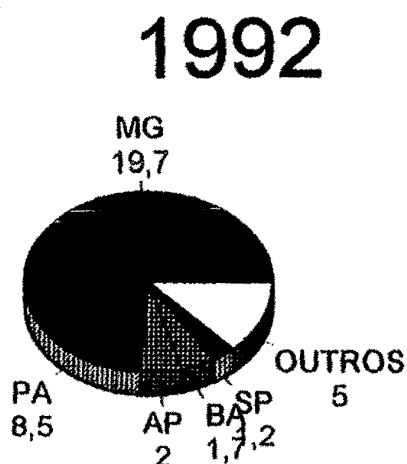
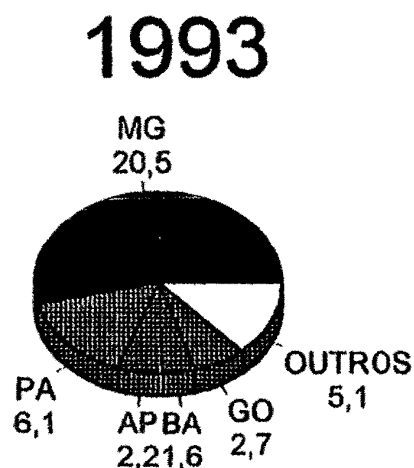
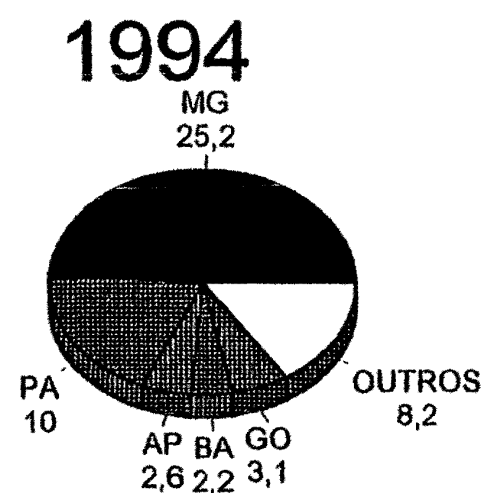
- **Nióbio**
  - 1º com part. de 86,1%
- **Ferro e Estanho**
  - 2º com part. de 17,4% e 10% respectivamente
- **Alumínio e Amianto**
  - 3º com part. de 8,3% e 6,0% respectivamente
- **Grafita e Fluorita**
  - 4º com part. de 5,0% e 2,2% respectivamente
- **Manganês, Magnesita e Rochas Ornamentais**
  - 5º com part. de 11,2%, 9,1% e 5,3% respectivamente
- **Talco e Caulim**
  - 6º com part. de 5,9% e 3,1% respectivamente
- **Níquel**
  - 7º com participação de 3,7%

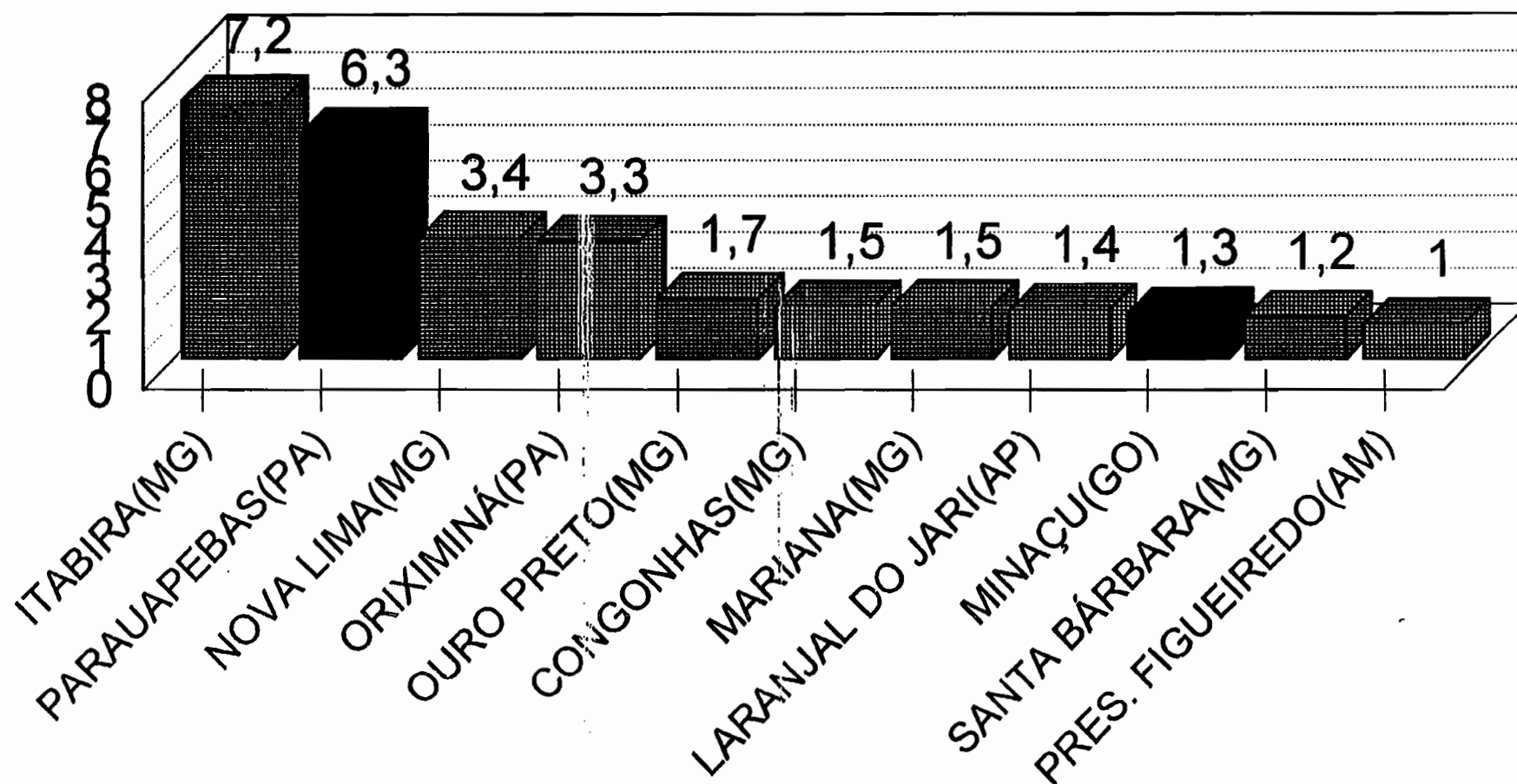
Fonte: DNPM

Evolução do Valor da Produção Mineral Brasileira
1985-94
(Valores constantes de 1994)

Fonte: DNPM

Principais Estados Produtores de Bens Minerais

Fonte: DNPM

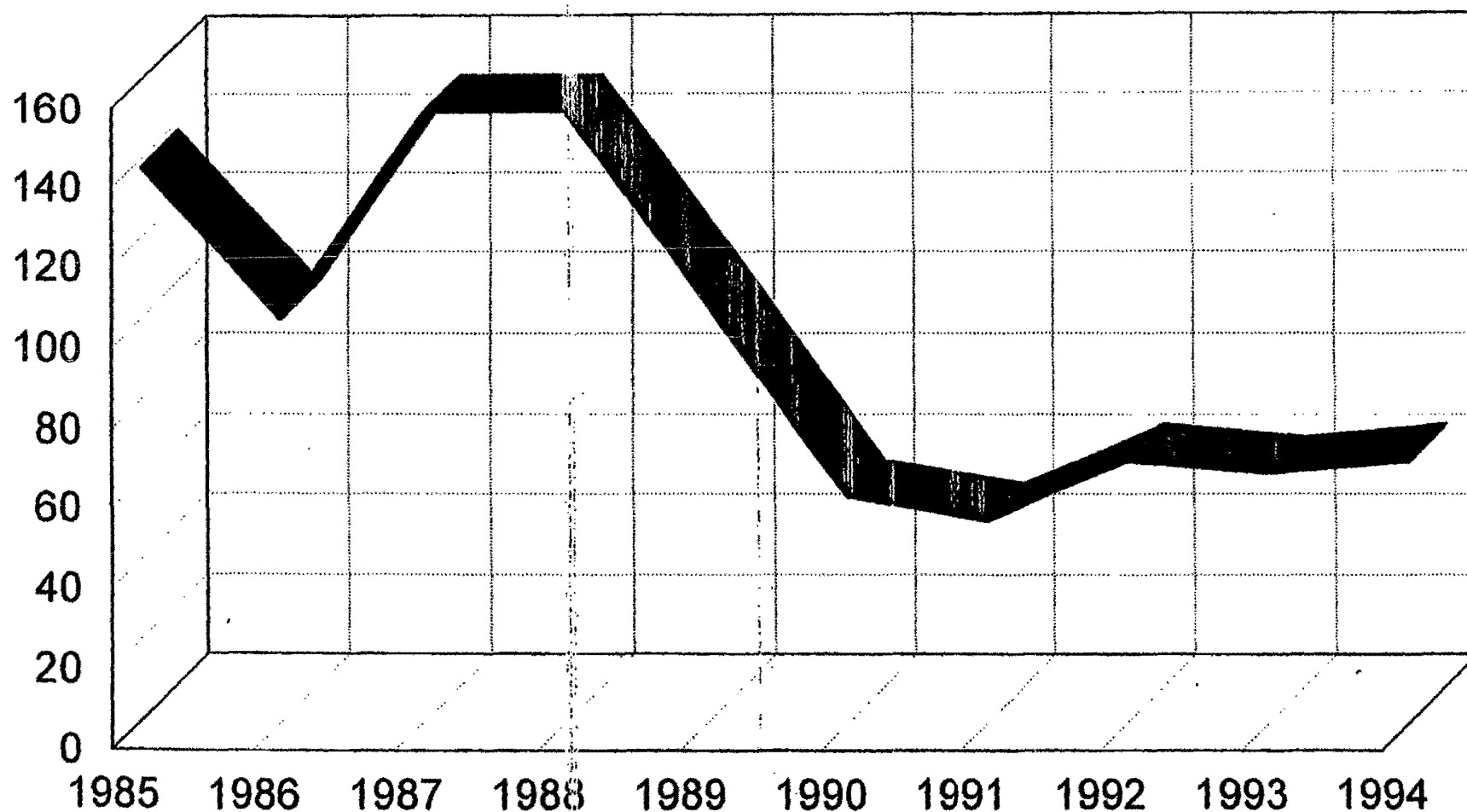
Arrecadação da CFEM Por Estados 1992 - 94

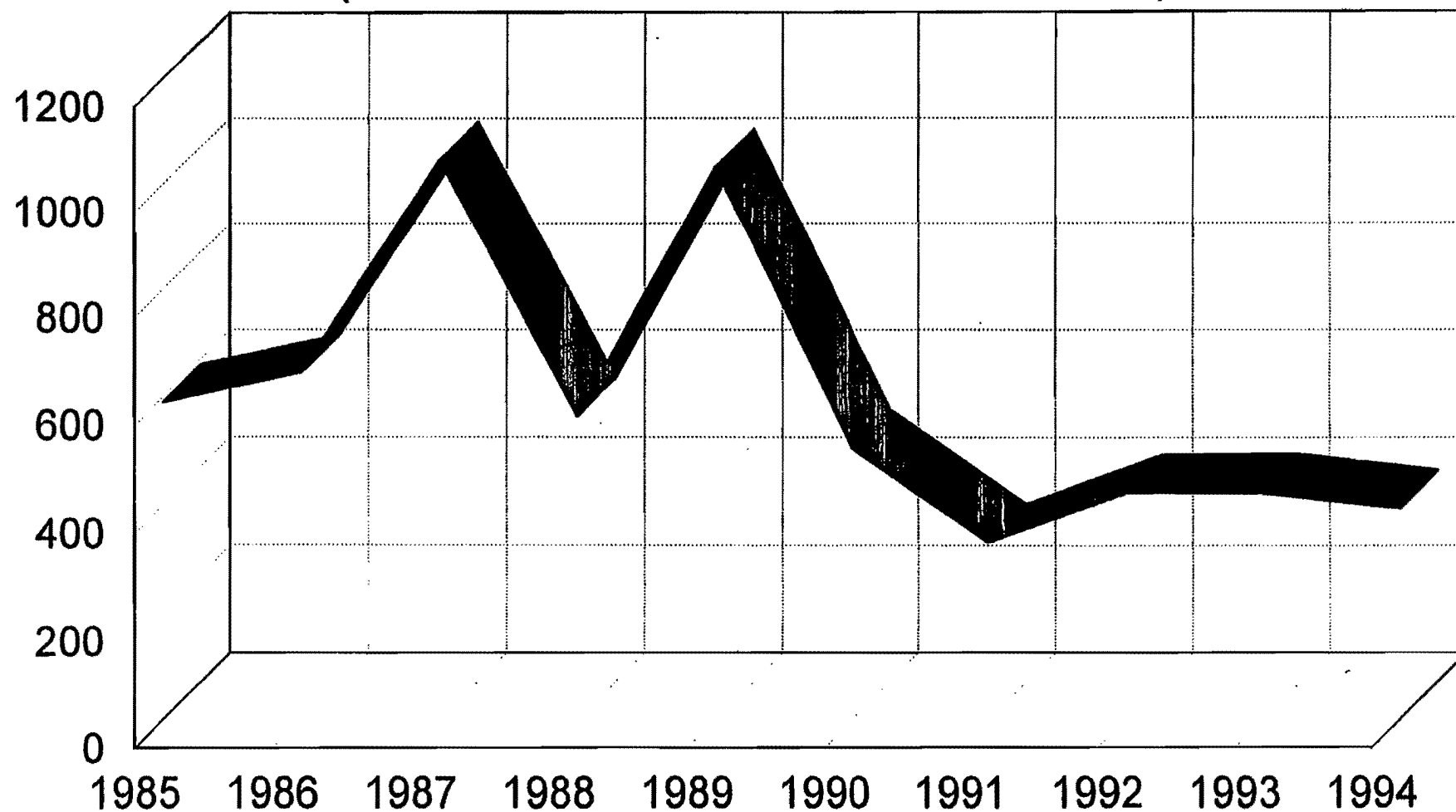
(Em US$ Milhões)

Total = US$ 38,1 milhões   Total = US$ 38,2 milhões   Total = US$ 51,3 milhões

Fonte: DNPM

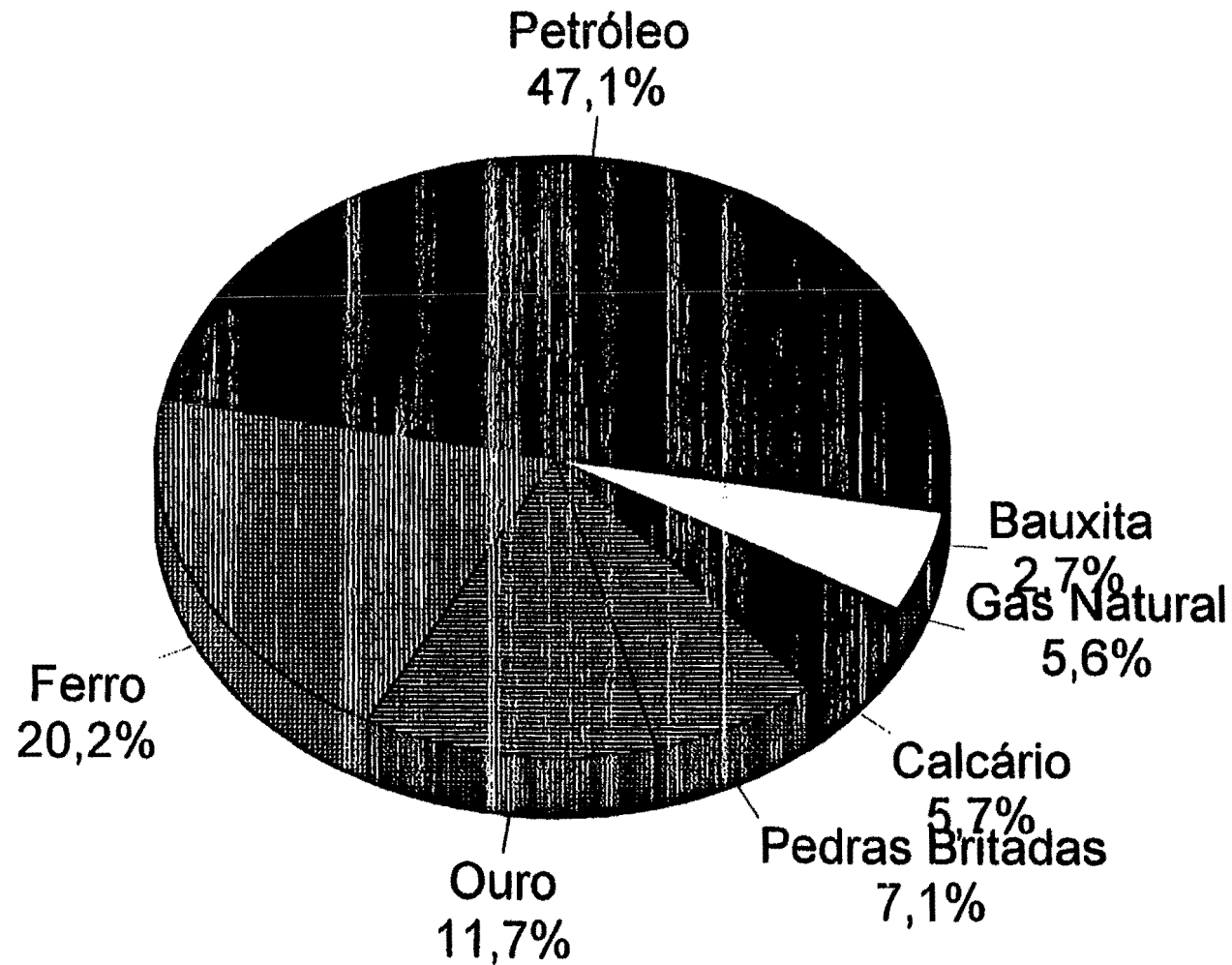
MUNICÍPIOS COM MAIS DE 1 MILHÃO DE DÓLARES DE RECOLHIMENTOS DA CFEM

Fonte: DNPM

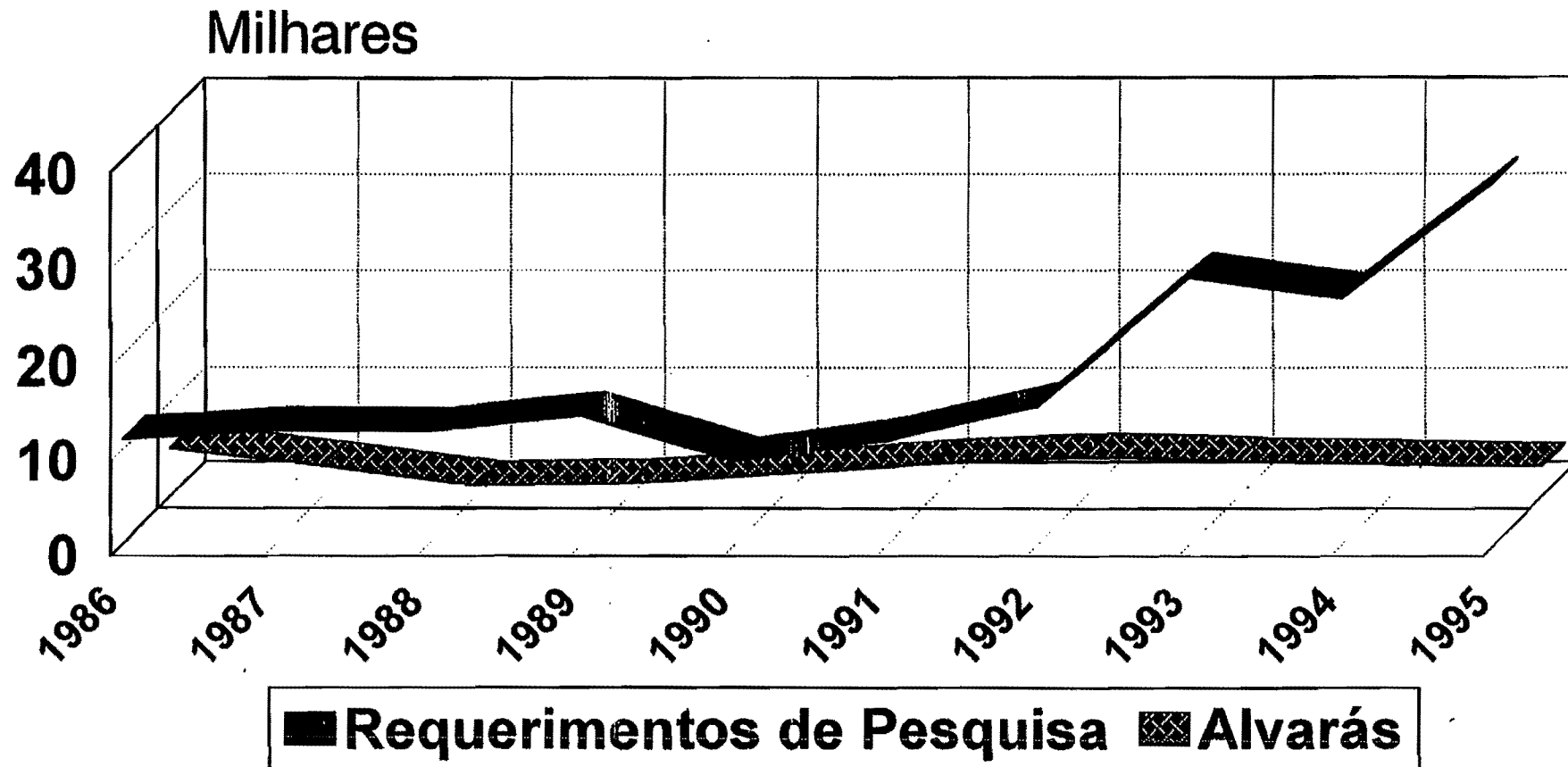
Total = US$ 30,1 milhões, representando 59%.

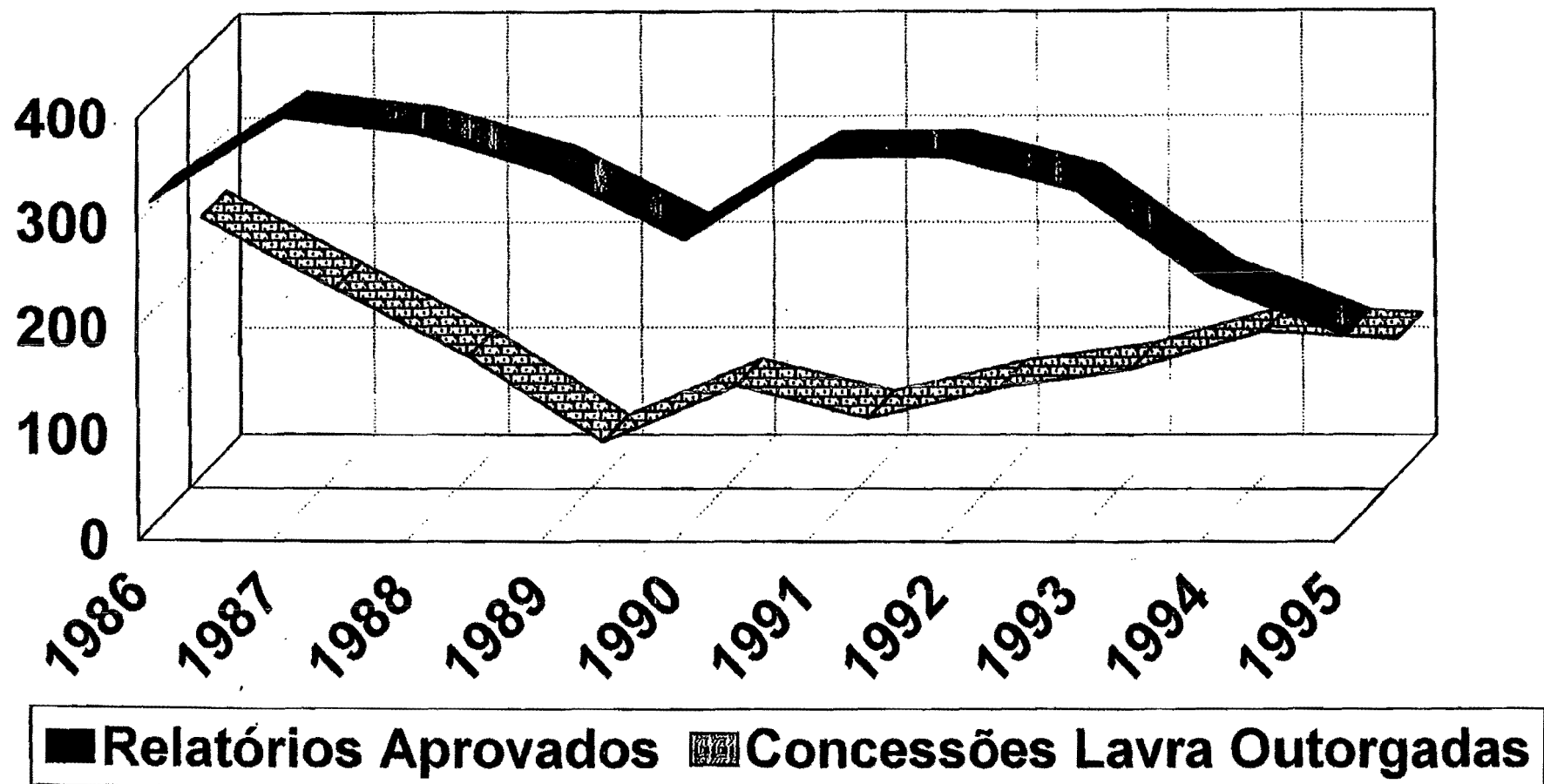
Evolução dos Investimentos em Áreas de Alvarás de Pesquisa 1985-94

US$ 1.000.000 Constantes de 1994

Fonte: DNPM

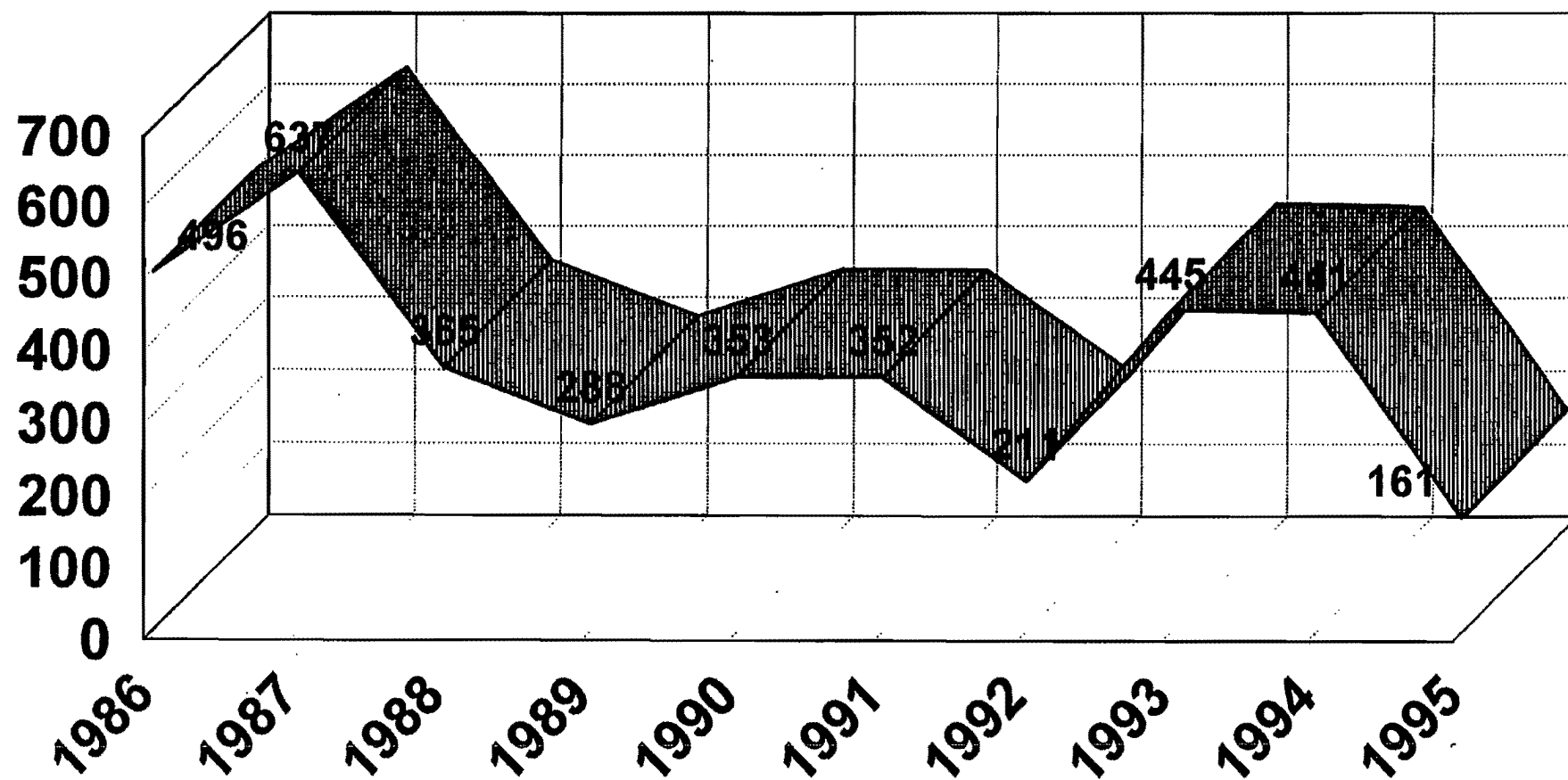
Evolução dos Investimentos em Áreas de Concessão de Lavra 1985-94
(US$ 1.000.000 Constantes de 1994)

Fonte: DNPM

Principais Substâncias Minerais

Fonte: DNPM

EVOLUÇÃO DOS DIREITOS MINERÁRIOS 1986-95

Fonte: DNPM

EVOLUÇÃO DOS DIREITOS MINERÁRIOS 1986-95

Fonte: DNPM

EVOLUÇÃO DOS DIREITOS MINERÁRIOS 1986-95

Licenciamentos

Fonte: DNPM

EVOLUÇÃO DOS DIREITOS MINERÁRIOS 1991-95

Permissões de Lavra Garimpeira

Fonte: DNPM